

Grupo 35

orientador: Mario Figueroa

Larissa Fogaça | Juliana Souen | Maristella Pinheiro | Beatriz Brantes | Salome Gerbi

“O entendimento técnico se desenvolve através da força da imaginação. (...) A técnica é o que suporta a expressão, porque abre o horizonte de erros e, conseqüentemente, de acertos. A aprendizagem da técnica evolue a repetição, que possibilita a auto-crítica e permite modular a prática de dentro para fora. A medida que uma pessoa desenvolve sua capacitação, muda o conteúdo daquilo que ela repete. Os momentos de criação estão ancorados na rotina. A prática deixa de ser repetição digital para se transformar em uma narrativa. Fixa-se um ritmo. (...) ”

“A busca de soluções para os problemas reafirma a vinculação entre o fazer e o pensar. Entre a ideia e a matéria.”

SENNETT, Richard. “O Artífice”

SEGUNDA ONDA

contexto geral

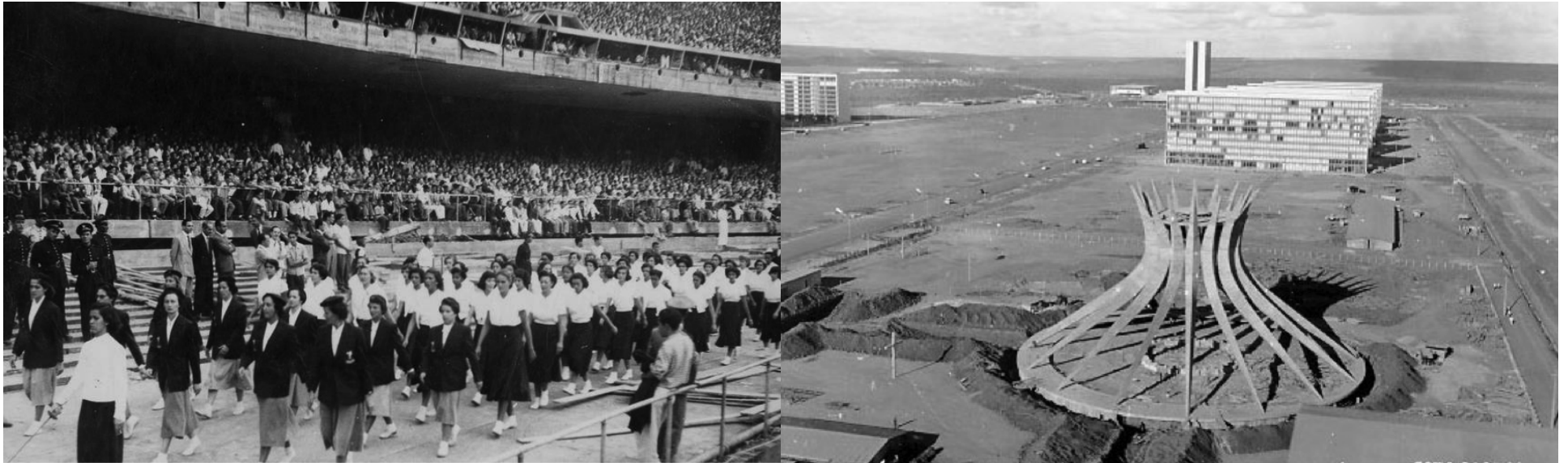
1950_inauguração do maracanã

1955_JK

1957_início da construção de brasília

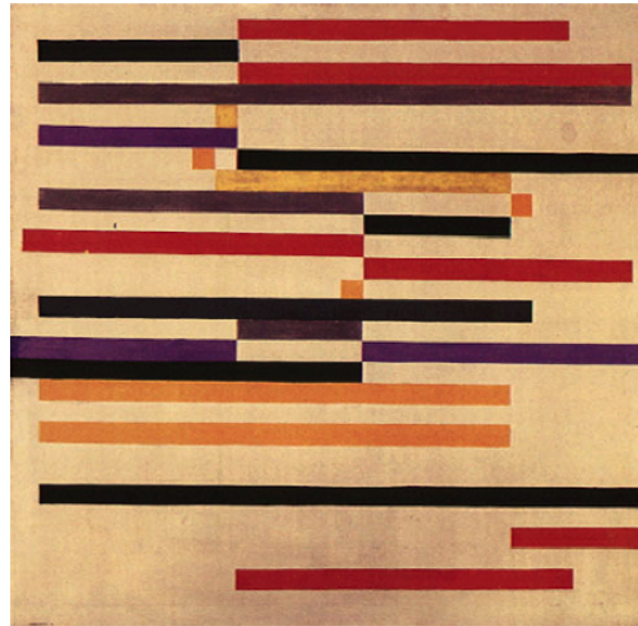
1958_vitória na copa do mundo

_SP e RJ com condições favoráveis para a modernização relacionados a produção do móvel

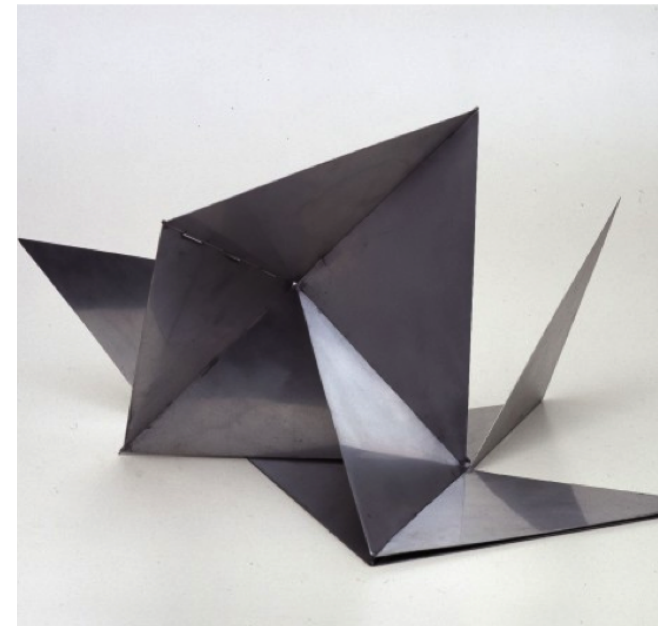


“anos dourados” | obsessão pelo gigantismo | desenvolvimentismo | definição de uma identidade como nação moderna

NAS ARTES



waldemar cordeiro



lygia clarck

- 1951_primeira bienal de são paulo
- 1952_manifesto ruptura | arte concreta
- 1958_manifesto neo concreto

vontade de atualização da produção artística brasileira segundo as formas e preceitos das vanguardas européias |atenção a uma "singularidade brasileira" | preocupações com o clima, o povo e investigação dos materiais nacionais

cosmopolitismo x localismo

“No design brasileiro de móveis combinavam-se em doses diversas materiais e soluções mais ou menos ‘exóticas’, graças às quais se pensava assegurar a cor local, porém desprovida de base material. Ou seja, capitalismo

incipiente e contrastes sociais gritantes – visíveis na forte diferenciação dos ambientes domésticos – barravam o caminho de projetos que se pretendiam ‘bons’ e baratos. O que fazer? Peças sofisticadas ou produção em série? Materiais nobres (que também poderiam ser exóticos) ou materiais da última geração tecnológica?”.

Otília Arantes
prefácio do livro Móvel moderno no Brasil,
de Maria Cecília Loschiavo dos Santos

studio de arte palma | fábrica pau brasil

1948, São Paulo

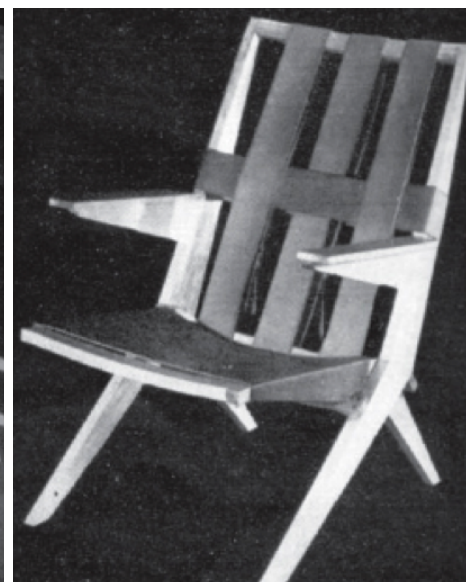
“preencher a lacuna na produção dos móveis modernos no brasil”

Maria Cecília Loschiavo dos Santos

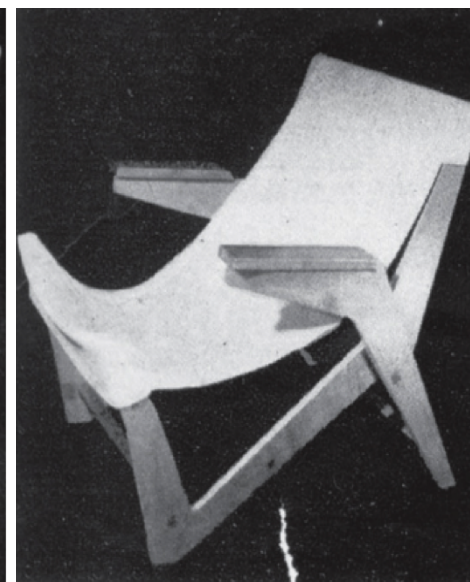
pietro maria bardi, lina bo bardi e giancarlo palanti



Cadeira desenhada em 1947
Lina Bo Bardi para o MASP
Fonte: Habitat, n.1,1950



Poltrona em pau marfim e tiras
de couro
Lina Bo Bardi Studio de Arte
Palma
Fonte: Habitat, n.1,1950



Poltrona em compensado e forro
de atinado
Giancarlo Palanti Studio de
Arte Palma
Fonte: Habitat, n. 1, 1950



cadeira em madeira e couro
Vilanova Artigas
1945



Cadeira 3 Pés
Joaquim Tenreiro
1947



cadeira de compensado
Oswaldo Bratke
1948



Cadeira em palhinha
Geraldo de Barros
1954



Poltrona Oscar Niemeyer
Sergio Rodrigues
estrutura de madeira
maciça, assento e encosto
de palhinha natural
1956



cadeira estrutural
Joaquim Tenreiro
1957



Poltrona dinamarquesa
Jorge Zalszupin
1959



Poltroninha
Lucio Costa
Madeira de Jacarandá,
estofado de couro
1960

LISTA DE MADEIRAS BRASILEIRAS E EXÓTICAS (321)

Abiu branco	Angelim-pedra	Braúna-Preta	Castanha de arara
Abiu-Pitomba	Angelim-pedra-amarela	Breu	Castanha de galinha
Abiurana branca	Angelim-vermelho	Breu manga	Castanha de macaco
Abiuruna seca	Angico branco	Breu sucububa	Castanha de paca
Açacu	Angico cascudo	Cabreúva-vermelha	Castanha-Sapucaia
Açai	Angico-preto	Cabriúva	Castanheira
Acapu	Angico-vermelho	Caixeta (A. triplinervia)	Castelo
Acariquara	Arapari	Caixeta (s. versicolor)	Caviúna
Acariquara branca	Arapati	Caju	Cedrinho
Achichá	Aracanga	Caju-Açu	Cedro
Açoita-cavalo	Araribá	Cajuí	Cedro-rosa
Aderno	Araribá-amarelo	Camaçari	Cedrorana
Alecrim	Araribá-rosa	Cambará	Cerejeira
Amapá	Araruva	Canafístula	Cinamomo
Amapá amargoso	Ariticum-cagão	Canela-branca	Copaíba
Amapá-doce	Aroeira	Canela-guaicá	Coração de negro
Amarelinho	Aroeira pimenteira	Canela-Parda	Corticeira
Amargosinha	Aroeira salsa	Canela-preta	Cuiarana
Amburama-de-camarão	Aroeira verdadeira	Canela-Sassafrás	Cumarú
Amendoim	Bacuri	Capixinguí	Cumarurana
Amesclão	Banguaçu	Capororoca	Cupiúba
Amoreira	Bálsamo	Caraipé	Curriola
Anani	Baru	Cardeiro	Curupixá
Andiroba	Bicuíba	Caroba	Dedaleiro
Angá-da-mata	Boleira	Carvalho Brasileiro	Embauba Vermelha
Angelim	Bracatinga	Carvoeiro	Envira
Angelim da mata	Bracatinga-de-camo-mourão	Carvoeiro	Envira bobó
Angelim rajado	Bracatinga-argentina	Casca doce	Envira branca
Angelim-amarelo	Branquinho	Cássia-rósea	Envira preta

Erva-mate	Guaiuvira	Jacareúba	Maricá
Eucalipto-citriodora	Guanandí	Jacataúva	Marmeleiro-bravo
Eucalipto-grandis	Guapeva	Jacatirão-açu	Marupá
Eucalipto-saligna	Guapuruvú	Janitá	Mata Cachorro
Faia	Guarabu	Jarana	Matamatá-ci
Faieira	Guaraiúva	Jatobá	Matamatá-vermelho
Fava arara tucupi	Guarantã	Jatobá-do-Cerrado	Melancieira
Fava de rosca	Guaraperê	Jenipapeiro	Mogno
Fava visgueiro	Guaricica	Jequitibá-Branco	Morototó
Fava-amargosa	Guaritá	Jequitibá-rosa	Muiracatiara
Fava-Bolota	Guariúba	Jutaí-pororoca	Muirajuba
Fava-orelha-de-negro	Imbaúba-prateada	Louro	Muirapiranga
Faveira	Imbiruçu	Louro gamela	Muirapixuna
Faveira folha fina	Imbuia	Louro-branco	Muiratinga
Faveira tamboril	Ingá-de-porco	Louro-faia	Munguba-grande-da-terra-firme
Faveira-Benguê	Ingá-ferradura	Louro-inhamui	Murici
Faveira-bolota	Ingá-louro	Louro-Pardo	Murta
Faveira-branca	Ingarana	Louro-Preto	Mururé
Freijó	Ipê	Louro-vermelho	Nim Indiano
Garapa	Ipê-amarelo	Macacarecuia	Orelha-de-macaco
Garapeira	Ipê-amarelo-cascudo	Macacaúba	Paineira
Gitó	Ipê-felpudo	Maçaranduba	Paineira-do-Cerrado
Glícia	Ipê-rosa	Macucu de paca	Palmiteiro
Goiaba-de-Anta	Ipê-roxo	Mandiocão	Para-Pará
Goiabão	Itaúba	Mandioqueira	Paracuúba
Gomeira	Itaúba-amarela	Mandioqueira (D. calvum)	Paricá grande da terra firme
Gonçalo-Alves	Jacarandá	Mandioqueira (Q. albiflora)	Parinari
Grapia	Jacarandá-do-pará	Marapú	Pata de vaca
Grevilea	Jacarandá-paulista	Maria-preta	

Pau d'arco	Pinho do Paraná	Tacacazeiro	Violeta
Pau-amarelo	Pinus-elioti	Tachi branco	Virola
Pau-branco	Piquiá	Tachi pitomba	Xixá
Pau-brasil	Piquiá marfim do roxo	Taiúva	
Pau-cigarra	Piquiarana	Tamarindo	
Pau-de-balsa	Piranheira	Tamboril	
Pau-d'alho	Pracuúba da terra firme	Tanimbuca	
Pau-ferro	Preciosa	Taperebá	
Pau-ferro-do-sul	Pupunharana	Tapiá	
Pau-jacaré	Quaruba	Tarumã branco	
Pau-Marfim	Quaruba rosa	Tarumã-tuira	
Pau-óleo	Quarubarana	Tatajuba	
Pau-pombo	Rosadinho	Tatapiririca	
Pau-rainha	Roxinho	Tauari	
Pau-Roxo	Saboarana	Taxi	
Pau-sangue	Saboneteira	Taxi-branco	
Pau-santo	Salseiro	Teca	
Pau-Terra Roxo	Santa Rita	Tento	
Pau-Terrão	Sapucaia	Timbaúva	
Pente de macaco	Seringueira	Timbó	
Pequiá	Sobraji	Timborana	
Pequiarana	Sorva	Uchirana	
Peroba	Sucará	Ucuúba da terra firme	
Peroba do Campo	Sucupira	Ucuubarana	
Peroba-branca	Sucupira amarela	Urucu da mata	
Peroba-osso	Sucupira preta	Uxi	
Peroba-rosa	Sucupira vermelha	Varoveira	
Pessegueiro bravo	Sucupira-Parda	Vassourão-branco	
Pinheiro-bravo	Sumarúma	Vinhático	

LISTA DE MADEIRAS BRASILEIRAS SELECIONADAS (20)

Angelim-amargoso
Angelim-pedra
Amendoim
Cabreúva
Cedro
Cumarú
Eucalipto-citriodora
Eucalipto-grandis
Freijó
Ipê
Jatobá
Jequitiba-rosa
Muiracatiara
Pau-roxo
Peroba rosa
Perobinha do campo
Pinus-elioti
Taiuva
Tauari
Teca

FICHA TÉCNICA DAS MADEIRAS SELECIONADAS

ANGELIM-AMARGOSO

(Vatairea sp.)

Outros nomes: amargoso, angelim, fava, fava- -amarela, fava-amargosa, faveira, faveira-amarela, fa- veira-bolacha, faveira-de-impigem, faveira-grande-do- -igapó.

Ocorrência: Brasil - Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne castanho-amarelado ou castanho- -avermelhado; com aspecto broso; cheiro imper- ceptível; gosto amargo, densidade alta; grã direita a irregular; textura grosseira.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: O cerne apresenta alta resistência ao apodrecimento e à ação de cupins de madeira seca (iPt, 1989a). Madeira susceptível ao ataque de brocas e organismos marinhos (Pros- Pect, 2003).

Tratabilidade: Em ensaios de laboratório, em tratamentos sob pressão, demonstrou ser mode- radamente per- meável às soluções preservativas (iPt, 1989a).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de angelim-amargoso apresenta comportamento moderadamente bom no processa- mento mecânico, porém apresenta tendência a levantamento de bras ao ser aplai- nada (IBAMA, 1997a). As oper- ações de torneamento, furação e pregação são fáceis (iPt, 1989b).

Secagem: A secagem ao ar com velocidade moderada resulta em pouco ou nenhum defeito. Rápida secagem em estufa, com moderada tendência ao encanoamento e torcimento médios (iba- ma, 1997a).

USOS

- Pesada externa: dormentes ferroviários, cruzetas, estacas
- Pesada interna: caibros, vigas
- Leve interna, estrutural: ripas
- Uso temporário: andaimes, escoramento, fôrmas para concreto

Mobiliário

- Alta qualidade: partes decorativas de móveis

Outros usos:

- decoração e adorno
- lâminas decorativas
- embarcações (quilhas, convés, costados e cavernas) • embalagens
- cabos de ferramentas

Pode substituir: outras madeiras de uso na construção civil pesada externa e interna, leve externa e interna estrutural, decorativa e de utilidade geral, tais como angelim-pedra, angelim- -vermelho, angico, cedrinho ou quarubarana, cupiúba, garapa, itaúba, jacareúba, louro-vermelho, muiracatiara, pau-roxo e tauari.

ANGELIM-PEDRA

(*Hymenolobium petraeum* Ducke)

Outros nomes: angelim, angelim-amarelo, angelim- -da-mata, angelim-do-pará, angelim-macho, mirarema.

Ocorrência: Brasil - Amazônia, Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne castanho-avermelhado claro ou escuro, com manchas castanhas mais escuras devido à exudação de óleo-resina, alburno castanho-pálido; brilho ausente; densidade média; dura ao corte; grã direita a revessa; textura grossa, aspecto broso.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: madeira durável a muito durável em relação a fungos apodrecedores; moderadamente resistente a brocas marinhas e resistente a cupins-de-madeira-seca (ibama, 1997a; sudam/iPt, 1981).

Tratabilidade: o cerne é difícil de preservar e o alburno é muito fácil de preservar, em processo sob pressão, tanto com creosoto (oleossolúvel) como CCA (hidrossolúvel) (ibama, 1997a).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a madeira de angelim-pedra é fácil de ser trabalhada. Acabamento de regu- lar a bom na plaina, torno e broca. (ibama, 1997a). É moderadamente fácil de serrar e aplainar; é fácil de pregar, parafusar e permite acabamento satisfatório (inPa, 1991).

Secagem: a secagem é muito rápida em estufa, apresentando pequena tendência a torcimento e arqueamento (ibama, 1997a). A secagem ao ar livre é moderadamente difícil (Jankowsky, 1990).

USOS

- Pesada interna: vigas, caibros
- Leve externa: pontaltes, andaimes
- Leve interna, esquadrias: portas, venezianas , caixilhos
- Leve interna, decorativa: forros, lambris
- Leve interna, estrutural: partes secundárias de estruturas, ripas • Uso temporário: fôrmas para concreto

Mobiliário

- Utilidade geral: móveis estândar

Outros usos:

- cabos para cutelaria • lâminas decorativas

Pode substituir: outras madeiras de uso na construção civil pesada externa, pesada interna, leve externa e interna estrutural, decorativa e de utilidade geral, tais como angico, cedrinho ou qua- rubarana, cupiúba, garapa, itaúba, jacareúba, louro vermelho, maçaranduba, muiracatiara e tauari.

AMENDOIM

(*Pterogyne nitens* Tul., Leguminosae)

Outros nomes: Pau-amendoim, Amendoim-bravo, Oleo-branco, Pau-fava, Jacutinga, Madeira-nova, Viraró, Balsamo.

Ocorrência: Estende-se desde o Ceará até o Paraná e Mato Grosso, chegando à Argentina e ao Paraguai.

Características sensoriais: Bege-rosada a pardo-avermelhado-clara, uniforme. Textura média, grã direita a irregular; superfície brilhante, algo áspera; sabor ligeiramente amargo, cheiro pouco perceptível. Apresenta certa semelhança com o aguano, porém mais pesada e menos bela.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

A madeira de Amendoim é de fácil trabalhabilidade e recebe um bom acabamento. É considerada como de fácil colagem.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Madeira de secagem moderada, com tendência a apresentar rachaduras. O processo conduzido em estufa deve ser rigorosamente controlado para evitar incidência de defeitos.

USOS

Móveis finos

lambris

tacos

tornearia

carroçaria

tabuados

tanoaria

cabos de ferramentas

escadas

utensílios diversos

CABREÚVA

(Myrocarpus sp., Leguminosae.)

Outros nomes: bálsamo, cabriuva-parda, cabreúva-amarela, cabriúva, óleo-de-bálsamo, óleo-pardo.

Ocorrência: Brasil: Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina.

Características sensoriais: cerne e albúrneo distintos pela cor, cerne pardo-claro a pardo-escuro-rosado ou acastanhado; cheiro característico agradável; gosto imperceptível, densidade alta; grã irregular ou ondulada; aspecto fibroso atenuado, textura média. (IPT,1983; IPT,1989a)

DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: A madeira de cabriuva-parda em ensaios de laboratório demonstrou ser resistente ao ataque de organismos xilófagos. (IPT,1989a)

Tratabilidade: apresenta baixa permeabilidade às soluções preservativas quando submetida à impregnação sob pressão. (IPT,1989a)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de cabriuva-parda apresenta comportamento ruim no aplainamento. No entanto, na operação de lixamento o desempenho é regular e no torneamento é excelente. (IBAMA,1997b)

Secagem: A secagem é muito rápida com pequena tendência ao rachamento, encanoamento e torcimento. (IBAMA,1997b)



USOS

- Pesada externa:

- postes
- pontes
- esteios
- dormentes ferroviários
- cruzetas
- mourões

- Pesada interna:

- caibros
- vigas

- Leve em esquadrias:

- batentes
- janelas
- portas
- venezianas

- Leve interna, estrutural:

- ripas

Assoalhos:

- tábuas
- tacos

Mobiliário:

- Alta qualidade:

- móveis finos
- peças torneadas
- tamos de mesa

Outros usos:

- cabos de ferramentas
- cabos para cutelaria
- artigos de esporte e brinquedos
- lâminas decorativas

CEDRO

(*Cedrela fissilis* Veli., Meliaceae.)

Outros nomes: Cedro-branco, Cedro-rosa, Cedro-vermelho, Cedro-batata, Cedro-roxo. O gênero *Cedrela*, no Brasil, representado por três principais espécies: *C. odorata*, *C. angustifolia* e *C. fissilis*.

Ocorrência: Amazônia, Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne bege rosado; superfície lustrosa; cheiro perceptível, agradável e característico, gosto ligeiramente amargo; densidade baixa.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

A madeira de cedro apresenta durabilidade moderada ao ataque de organismos xilófagos (fungos e insetos). (IPT,1989a) Existe variação quanto a durabilidade do cerne, algumas espécies são resistentes ao ataque de cupins subterrâneos e cupins-de-madeira-seca, outras espécies (por exemplo *Cedrela fissilis*) são muito susceptíveis ao ataque por esses organismos. Apresenta baixa resistência ao ataque de xilófagos marinhos. (Chudnoff,1979; Berni et al.,1979) Estudo realizado pela (SUDAM/IPT,1981) verificou que a durabilidade desta madeira é inferior a 12 anos de serviço em contato com o solo.

Tratabilidade: o cerne apresenta baixa permeabilidade às soluções preservativas. O alburno é permeável (Berni et al.,1979; Chudnoff,1979; IPT,1989a)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a madeira de cedro é fácil de aplainar, serrar, lixar, furar, pregar, colar e tornear. Apresenta bom acabamento, em alguns casos pode ocorrer exudação de resina. (Berni et al.,1979; Chudnoff,1979; Jankowsky,1990; IPT,1989b)

USOS

- Leve em esquadrias:
 - portas
 - venezianas
 - caixilhos
- Leve interna, decorativa:
 - lambris
 - painéis
 - molduras
 - guarnições
 - forros

Mobiliário:

- Alta qualidade:
 - móveis finos
 - móveis decorativos

Outros usos:

chapas compensadas
embalagens
molduras para quadros
moldes e modelos
decoração e adorno (escultura e entalhe)
decoração e adorno
instrumentos musicais ou parte deles
embarcações (coberturas, pisos, forros)

CUMARU

(*Dipteryx odorata* (Aublet.) Willd.)

Outros nomes: camaru, camaru-ferro, cambaru, cambaru-ferro, champanha, cumaru-amarelo, cumaru-da-folha-grande, cumaru-escuro, cumaru-ferro, cumaru-rosa, cumaru-roxo, cumaru-verdadeiro, cumbari, cumbaru-ferro, muirapagé.

Ocorrência: Brasil - Amazônia, Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne castanho-claro-amarelado; brilho moderado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade alta; dura ao corte.

DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: o cerne apresenta alta resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos apodrecedores e cupins) (iPt, 1989a). Em ensaios de campo com estacas em contato com o solo, esta espécie apresentou alta durabilidade aos organismos xilófagos (Jesus et al., 1998) e foi considerada com durabilidade superior a 12 anos de serviço em contato com o solo (sudam/iPt, 1981; fosco mucci et al., 1992). Apresentou baixa resistência, em ensaios de campo, aos xilófagos marinhos (loPez, 1982).

Tratabilidade: impermeável às soluções preservativas; (iPt, 1989a) o cerne não é tratável com creosoto (oleossolúvel) e nem com CCA (hidrossolúvel), mesmo em processo sob pressão. (ibdf, 1988; ibama, 1997a).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a madeira de cumaru é difícil de ser trabalhada, mas recebe excelente acabamento no torneamento. Acabamento ruim nos trabalhos de plaina e lixa é difícil de ser perfurada. Devido à natureza oleosa, a madeira apresenta dificuldade em ser colada. Aceita polimento, pintura, verniz e lustre (ibama, 1997a; Jankowsky, 1990). Secagem: é relativamente fácil de secar ao ar, com pequena tendência a rachar superficialmente, apresenta empenamento moderado. A secagem artificial é lenta, porém praticamente isenta de defeitos (Jankowsky, 1990).



USOS

- Pesada externa: pontes, postes, mourões, estacas, esteios, cruzetas, dormentes ferroviários
- Pesada interna: vigas, caibros
- Leve externa: caixilhos, caibros, guarnições, ripas, sarrafos
- Leve interna, esquadrias: batentes
- Leve interna, decorativa: forros, lambris

Assoalhos:

- tacos
- tábuas
- parquetes
- degraus de escada

Mobiliário:

- Alta qualidade: partes decorativas de móveis

Outros usos:

- cabos de ferramentas
- transporte
- embarcações

Pode substituir: madeiras usadas para a construção civil pesada externa ou interna, e em especial, pisos, tais como angelim-pedra, angico, garapa, itaúba, jatobá, maçaranduba e sucupira.

EUCALIPTO-CITRIODORA

(*Eucalyptus citriodora* Hook., Myrtaceae)

Outros nomes: eucalipto.

Ocorrência: Brasil -Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne pardo, alburno branco-amarelado; sem brilho; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade alta; dura ao corte; grã variável: direita, ondulada e reversa; textura fina a média.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: Madeira suscetível à ação cupins e xilófagos marinhos. (Berni et al.,1979; Lopez,1982) Resistente ao apodrecimento e durável ao ataque de cupins. (Silva,2001)

Tratabilidade: o cerne é difícil de ser tratado, entretanto, o alburno é permeável. (Berni et al.,1979; Silva,2001)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: Madeira excelente para serraria, no entanto, requer o uso de técnicas apropriadas de desdobro para minimizar os efeitos das tensões de crescimento. Apresenta boas características de aplainamento, lixamento, furação e acabamento. (IPT,1997)

Secagem: em geral, as Madeiras de espécies de eucalipto são consideradas como difíceis de secar, podendo ocorrer defeitos como colapso, empenamentos e rachas. A secagem em estufa deve ser feita de acordo com programas suaves, combinando, por exemplo, baixas temperaturas com altas umidades relativas. É recomendável a secagem ao ar, ou o uso de pré-secador, antes da secagem em estufa.

USOS

- Pesada externa:
 - postes
 - cruzetas
 - dormentes ferroviários
 - mourões
- Pesada interna:
 - vigas
 - caibros

Assoalhos:

tacos

Mobiliário:

- Utilidade geral:
 - móveis estânda

Outros usos:

cabos de ferramentas
embarcações

EUCALIPTO-GRANDIS

(*Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden., Myrtaceae.)

Outros nomes: eucalipto.

Ocorrência: Brasil -Amapá, Bahia, Espírito Santo, Góias, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo.

Características sensoriais: cerne e albarno distintos pela cor, cerne castanho-rosado-claro, albarno bege-rosado; pouco brilho; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade baixa; macia ao corte; grã direita; textura fina a média.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: madeira considerada com moderada durabilidade aos fungos apodrecedores e cupins (Silva, 2001) e com baixa durabilidade aos fungos de podridão mole e cupins-de-solo (*Nasutitermes* sp.).

Tratabilidade: o cerne é difícil de ser tratado, entretanto, o albarno é permeável.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: Madeira excelente para serraria, no entanto, requer o uso de técnicas apropriadas de desdobro para minimizar os efeitos das tensões de crescimento. Apresenta boas características de aplainamento, lixamento, torneamento, furação e acabamento. (IPT, 1997)

Secagem: em geral, as madeiras de espécies de eucalipto são consideradas como difíceis de secar, podendo ocorrer defeitos como colapso, empenamentos e rachas. A secagem em estufa deve ser feita de acordo com programas suaves, combinando, por exemplo, baixas temperaturas com altas umidades relativas. É recomendável a secagem ao ar, ou o uso de pré-secador, antes da secagem em estufa.

USOS

- Leve interna, estrutural:
 - ripas
 - partes secundárias de estruturas
- Leve interna, utilidade geral:
 - cordões
 - guarnições
 - rodapés
 - forros
 - lambris
- Uso temporário:
 - pontaletes
 - andaimes

Assoalhos:

- tábuas
- tacos
- parquetes

Mobiliário:

- Utilidade geral:
 - móveis estandar
 - partes internas de móveis inclusive daqueles decorativos

Outros usos:

- lâminas decorativas
- chapas compensadas
- embalagens

FREIJÓ

(*Cordia goeldiana* Huber, Boraginaceae.)

Outros nomes: frei-jorge, freijó-branco, freijó-preto, freijó-rajado, freijó-verdadeiro, louro-freijó.

Ocorrência: Brasil: Amazônia, Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne castanho-claro-amarelado, pode apresentar manchas e estrias enegrecidas; superfície lustrosa; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade baixa; grã direita; textura média



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: a Madeira de freijó apresenta durabilidade moderada ao ataque de organismos xilófagos (fungos e insetos) (IPT,1989a) , entretanto, para (Berni et al.,1979) apresenta baixa resistência ao ataque de cupins. Estudo realizado pela (SUDAM/IPT,1981) verificou que a durabilidade desta Madeira é inferior a 12 anos de serviço em contato com o solo.

Tratabilidade: Madeira moderadamente difícil a difícil de tratar, apresentando retenções de preservativo oleos-solúvel entre 200kg/m³ e 300kg/m³ ou abaixo de 100kg/m³ (IBDF,1981)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a Madeira de freijó é fácil de serrar, aplainar e colar. Proporciona superfície de acabamento lisa (Jankowsky,1990)

Secagem: a secagem ao ar é boa com pouca ocorrência de defeitos, mas com tendência ao aparecimento de rachas de topo (Berni et al.,1979) A secagem em estufa é muito rápida podendo ocorrer rachaduras e encanoamento moderados e forte endurecimento superficial (IBDF,1981)

USOS

- Leve em esquadrias:
 - portas
 - venezianas
 - caixilhos
- Leve interna, decorativa:
 - lambris
 - painéis
 - molduras
 - guarnições
 - forros

- Leve interna, estrutural:
 - ripas

Mobiliário:

- Alta qualidade:
 - móveis finos
 - móveis decorativos

Outros usos:

montantes de escadas singelas ou extensíveis
degrau de escadas singelas ou extensíveis
artigos de esporte e brinquedos
instrumentos musicais ou parte deles
moldes e modelos
decoração e adorno

IPÊ

(*Tabebuia* spp., Bignoniaceae.)

Outros nomes: ipê-amarelo, ipê-do-cerrado, ipê-pardo, ipê-preto, ipê-roxo, ipê-tabaco, ipê-una, ipeúva, pau-d'arco, pau-d'arco-amarelo, peúva, piúna, piúna-roxa, piúva, piúva-do-serrado.

Ocorrência: Brasil: Amazônia, Mata Atlântica, Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne pardo ou castanho com reflexos amarelados ou esverdeados, alburno branco-amarelado; superfície sem brilho.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: a Madeira de ipê, em ensaios de laboratório, demonstrou ser de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos e cupins) (Berni et al.,1979; Brazolin & Tomazello,1999) Em experimento realizado em ambiente marinho foi moderadamente atacada por organismos perfuradores (Lopez,1982) Em ensaio de campo, com estacas em contato com o solo apresentou vida média de 8 a 9 anos (Lopez,1982) Em observações práticas, é considerada muito resistente ao apodrecimento (IPT,1989a)

Tratabilidade: em tratamento sob pressão demonstrou ser impermeável às soluções preservantes (IPT,1989a)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a Madeira de ipê é moderadamente difícil de trabalhar, principalmente com ferramentas manuais que perdem rapidamente a afiação. Recebe bom acabamento. São relatados problemas de colagem (Jankowsky,1990) O aplainamento é regular, é fácil de lixar e excelente para pregar e parafusar (IBAMA,1997a)

Secagem: a secagem ao ar é de média a rápida e apresenta pequenos problemas de rachaduras e empenamentos. A secagem artificial (em estufa) pode agravar a incidência de defeitos (Jankowsky,1990)

USOS

- Pesada externa:
 - pontes
 - dormentes ferroviários
 - cruzetas
 - defensas
- Pesada interna:
 - vigas
 - caibros
- Leve em esquadrias:
 - portas
 - janelas
 - batentes
- Leve interna, decorativa:
 - guarnições
 - rodapés
 - forros
 - lambris

Assoalhos:

- tábuas
- tacos
- parquetes
- degraus de escada

Mobiliário:

- Alta qualidade:
 - partes decorativas de móveis

Outros usos:

- artigos de esporte e brinquedos
- cabos de ferramentas
- implementos agrícolas
- peças torneadas

JATOBÁ

(*Hymenaea* spp.)

Outros nomes: copal, courbaril, jataí, jataíba, jatobá- -curuba, jato-bazinho, jutaí, jutaí-açu, jutaí-do-igapó, jutaí- -grande, jutaí-mirim, jutaí-vermelho, quebra machado.

Ocorrência: Brasil - Amazônia, Mata Atlântica, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne variando do castanho-amarelado ao castanho-avermelhado, alburno branco-amarelado; densidade alta; dura ao corte.

DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: a espécie *Hymenaea courbaril* L. é considerada altamente resistente aos térmitas e fungos de podridão branca e parda, mas susceptível aos perfuradores marinhos (berni et al., 1979). Em contato com o solo *H. stilbocarpa* Hayne apresentou vida média inferior a 9 anos sendo considerada moderadamente durável; já em ensaios de laboratório apresentou resistência média a alta ao ataque de organismos xilófagos (iPt, 1989a). Em ambiente marinho a madeira de *Hymenaea* sp. ensaiada foi intensamente atacada por organismos perfuradores

Tratabilidade: o cerne de jatobá, quando submetido à impregnação sob pressão, demonstrou ser impermeável às soluções preservativas (iPt, 1989a).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a madeira de jatobá é moderadamente fácil de trabalhar, pode ser aplainada, colada, parafusada e pregada sem problemas. Apresenta resistência para toronar e faquear. O acabamento é bom. Aceita pintura, verniz e lustre (Jankowsky, 1990).

Secagem: a madeira seca ao ar com poucas deformações. Observa-se a presença de rachaduras e empenamentos quando a secagem é muito rápida. (Jankowsky, 1990). A secagem ao ar deve ser realizada em local protegido da luz solar direta, com boa ventilação, para evitar rachaduras radiais (ctft/inPa, s.d.).



USOS

- Pesada externa: dormentes ferroviários, cruzetas
- Pesada interna: vigas, caibros, tesouras
- Leve externa: caibros, caixilhos, guarnições, ripas, sarrafos
- Leve interna, esquadrias: portas, janelas, batentes
- Leve interna, decorativa: guarnições, rodapés, painéis, forros, lambris

Assoalhos:

- tábuas
- tacos
- parquetes
- degraus de escada

Mobiliário

- Alta qualidade: móveis

Outros usos

- artigos de esporte e brinquedos
- cabos de ferramentas
- implementos agrícolas
- peças torneadas
- transporte

Pode substituir: madeiras resistentes e duráveis para a construção civil pesada e leve, externa e interna, decorativa, estrutural ou de utilidade geral, tais como: angelim-pedra, angelim-vermelho, angico, cupiúba, garapa, ipê, itaúba, maçaranduba, muiracatiara, piquiarana, pau-roxo, sucupira e outras.

JEQUITIBA ROSA

(*Cariniana legalis*)

Outros nomes: Jequitibá-rosa, jequitibá-vermelho, jequitibá-cedro, jequitibá-de-agulheiro, estopa, jequitibá – grande, pau-caixão, pau-carga, jequitibá-branco, congolo-de-porco, caixão.

Ocorrência: Brasil Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, tanto na floresta pluvial atlântica como na latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

Características: semicaducifólia com 10 a 25 m de altura. Possui tronco reto, cilíndrico e colunar.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Moderadamente densa (0,50 a 0,65g/cm³), macia ao corte, grã-direita, textura média, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos quando exposta em condições adversas.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

O jequitibá-rosa é uma espécie semi-heliófila, que tolera sombreamento durante os primeiros anos; não é tolerante a baixas temperaturas quando jovem. Possui crescimento monopodia lcom galhos finos e boa forma de fuste, independente do espaçamento. Apresenta boa desrama natural, com galhos finos e boa cicatrização

USOS

obras internas para contraplacados

folhas faqueadas

móveis

confeção de brinquedos

salto de calçados

lápiz

cabos de vassouras

MUIRACATIARA

(*Astronium lecointei* Ducke)

Outros nomes: aderno-preto, aroeira, aroeirão, baracatiara, gonçaleiro, gonçalo-alves, maracatiara, maracatiara-branca, maracatiara-vermelha, muiiraquatiara, sanguessugueira.

Ocorrência: Brasil - Amazônia, Acre, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne variável do bege-rosado ao castanho-escuro-avermelhado, com estrias mais escuras; brilho moderado; densidade alta; dura ao corte; grã irregular; textura média.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: a madeira de muiracatiara é muito durável, não sendo atacada por insetos ou cupins de madeira seca (ibama, 1997a). Em ensaios de campo, demonstrou durabilidade natural inferior a sete anos (iPt, 1989a). Em ambiente marinho, foi intensamente atacada por organismos perfuradores (loPez, 1982).

Tratabilidade: o cerne não é tratável com CCA-A, mesmo em processo sob pressão (ibama, 1997a). Impermeável ou de muito baixa permeabilidade às soluções preservantes (iPt, 1989a).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a madeira de muiracatiara é fácil de ser trabalhada e permite excelente acabamento. Recebe bem pintura e verniz (Jankowsky, 1990).

Secagem: na secagem ao ar a madeira de muiracatiara apresenta problemas de empenamentos e rachaduras. Se a secagem artificial for muito drástica, poderão ocorrer rachaduras profundas e endurecimento superficial (Jankowsky, 1990).

USOS

- Pesada interna: tesouras, vigas, caibros
- Leve externa: caibros, caixilhos, guarnições, ripas, sarrafos
- Leve interna, esquadrias: venezianas, portas, caixilhos, batentes, janelas
- Leve interna, decorativa: cordões, guarnições, rodapés, forros, lambris

Assoalhos:

- tábuas
- tacos
- parquetes

Mobiliário

- Alta qualidade: móveis decorativos

Outros usos:

- lâminas decorativas
- peças torneadas
- decoração e adorno
- cabos para cutelaria
- peças encurvadas ou curvadas
- cabos de ferramentas
- implementos agrícolas
- transporte
- tanoaria

Pode substituir: outras madeiras de uso na construção civil pesada externa e interna, leve externa e interna estrutural, decorativa e de utilidade geral, tais como angico, cedrinho ou quaruba-rana, cupiúba, garapa, itaúba, jaca-reúba, louro-vermelho, pau-roxo, rosadinho e tauari.

PAU-ROXO

(*Peltogyne* spp.)

Outros nomes: amarante, coataquiçaua, pau-ro-xo-da-terra-rme, pau-roxo-da-várzea, roxinho, roxi-nho-pororoca, violeta.

Ocorrência: Brasil - Amazônia, Mata Atlântica, Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Rondônia.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne roxo podendo escurecer com o tempo, alburno bege claro; brilho moderado a acentuado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade alta; dura ao corte; grã direita a irregular; textura na a média.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: a madeira de pau-roxo é considerada de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos apodrecedores e cupins-de-madeira-seca). Apresenta baixa resistência a organismos xilófagos marinhos (berni et al., 1979; ibama, 1997a; iPt, 1989a; Jesus et al., 1998).

Tratabilidade: apresenta baixa permeabilidade a soluções preservantes (iPt, 1989a; berni et al., 1979). O cerne é impermeável ao tratamento com creosoto e CCA-A mesmo em processo sob pressão (ibama, 1997a).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a madeira de pau-roxo é moderadamente difícil de ser trabalhada manualmente ou com máquinas, devido à dureza e à exsudação de resina quando aquecida pelas ferramentas. É fácil de colar e apresenta bom acabamento (Jankowsky, 1990). A trabalhabilidade é regular na plaina e excelente na lixa, torno e broca; apresenta um polimento lustroso. Recomenda-se a perfuração prévia à colocação de pregos (ibama, 1997a).

Secagem: a secagem ao ar livre é fácil à moderada, com pequena incidência de rachaduras e empenamentos. A secagem em estufa é rápida e com poucos defeitos (Jankowsky, 1990). Para a espécie *P. paniculata* a secagem em estufa é rápida, com pequena tendência a rachaduras de topo, torcimento e arqueamento fortes.

USOS

- Pesada externa: dormentes ferroviários, cruzetas, esteios, estacas
- Pesada interna: tesouras, vigas, caibros
- Leve externa: caibros, caixilhos, guarnições, ripas, sarrafos
- Leve interna, esquadrias: portas, janelas, batentes
- Leve interna, decorativa: painéis, forros, lambris

Assoalhos:

- tábuas
- tacos
- parquetes

Mobiliário

- Alta qualidade: móveis decorativos

Outros usos:

- embarcações
- lâminas decorativas
- cabos de ferramentas
- cabos para cutelaria
- transporte
- decoração e adorno
- peças torneadas
- tacos de bilhar

Pode substituir: madeiras resistentes e duráveis usadas na construção civil pesada externa e interna, leve interna decorativa e em esquadrias, tais como os angelins, angico, cupiúba, garapa, itaúba, jatobá, maçaranduba, muiracatiara, sucupira e outras.

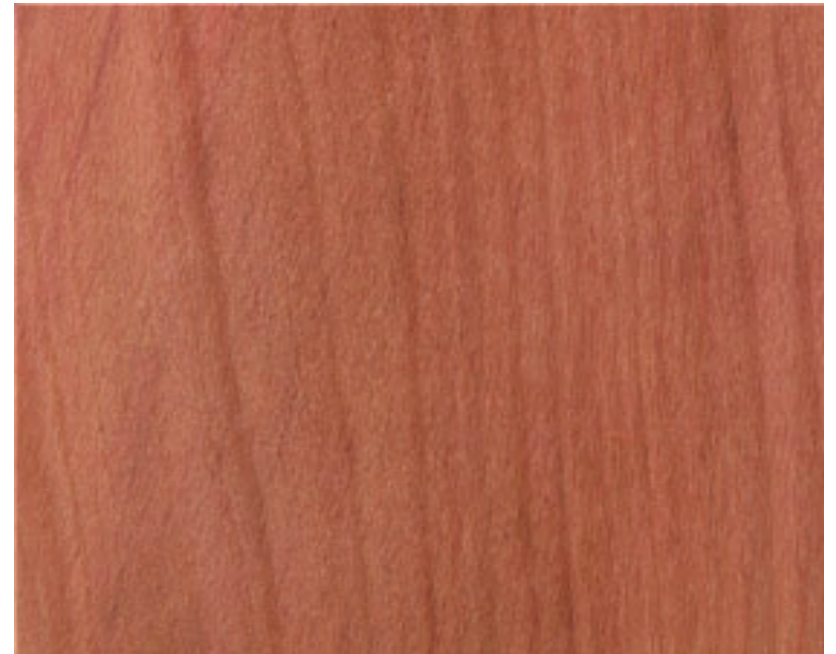
PEROBA-ROSA

(*Aspidosperma polyneuron* Müll. Arg., Apocynaceae)

Outros nomes: amargoso, peroba, peroba-açu, peroba-amarela, peroba-do-sul, peroba-mirim, peroba-rajada.

Ocorrência: Brasil: Mata Atlântica, Bahia, Espírito Santo, Góias, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo.

Características sensoriais: alburno indistinto, cerne róseo quando recém cortado passando a amarelo-rosado com o tempo, uniforme ou com veios mais escuros; sem brilho; densidade média; moderadamente dura ao corte; grã direita ou revessa; textura fina.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: As informações disponíveis na literatura são controversas em relação à durabilidade natural do cerne de peroba-rosa. Observações feitas pelo IPT em exame de estruturas de cobertura, complementadas por ensaios de laboratório, permitem considerar esta Madeira como de moderada resistência aos cupins e com baixa a moderada resistência aos fungos apodrecedores. Dormentes dessa Madeira, sem tratamento preservante, apresentam uma vida útil média de seis anos. (IPT,1989a) A peroba-rosa é susceptível ao ataque de perfuradores marinhos. (Lopez,1982)

Tratabilidade: Apresenta baixa permeabilidade às soluções preservantes. (IPT,1989a)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A Madeira de peroba-rosa é moderadamente fácil de ser trabalhada, porém pode apresentar certa dificuldade quando ocorre grã revessa. Permite bom acabamento e é fácil de colar. (Chudnoff,1979)

Secagem: Na secagem em estufa, a ocorrência de rachas é baixa, entretanto, podem ocorrer empenamentos. (Chudnoff,1979)

USOS

- Pesada externa:
 - dormentes ferroviários
 - cruzetas
- Pesada interna:
 - tesouras
 - vigas
 - caibros
- Leve em esquadrias:
 - batentes
 - janelas
 - venezianas
 - portas

Assoalhos:

tábuas
tacos
parquetes

Mobiliário:

- Utilidade geral:
 - móveis rústicos
 - carteiras escolares

Outros usos:

transporte
peças encurvadas ou curvadas
embalagens

PEROBINHA DO CAMPO

(*Paratecoma peroba* (Record & Mell) Kuhl., Bignoniaceae)

Outros nomes: ipê-claro, ipê-peroba, ipê-rajado, peroba-branca, perobinha.

Ocorrência: Brasil: Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro.

Características sensoriais: cerne variando de amarelo-acastanhado ou amarelado ao pardo-acastanhado, às vezes apresentando veios mais escuros; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade média; grã direita a ondulada; textura média.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: Em observações práticas, é considerada de durabilidade satisfatória quando em condições favoráveis ao apodrecimento. (IPT,1989a)

Tratabilidade: deve apresentar baixa permeabilidade às soluções preservativas, mesmo quando submetida à impregnação sob pressão, devido à obstrução dos vasos. (IPT,1989a)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de peroba-de-campos pelas suas características é considerada de trabalhabilidade fácil. (IPT,1989a)

USOS

- Pesada interna:
 - vigas
 - caibros
- Leve interna, decorativa:
 - lambris
 - forros
 - rodapés
 - painéis
- Leve interna, estrutural:
 - ripas

Assoalhos:

tábuas
tacos

Mobiliário:

- Alta qualidade:
 - móveis finos

Outros usos:

decoração e adorno
lâminas decorativas
embarcações (coberturas, pisos, forros)
degrau de escadas singelas ou extensíveis
peças encurvadas ou curvadas
artigos de esporte e brinquedos
transporte
tanoaria

PINUS-ELIOTI

(Pinus elliottii Engelm., Pinaceae.)

Outros nomes: pinheiro, pinheiro-americano, pinus

Ocorrência: Amapá, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo.

Características sensoriais: cerne e alburno indistintos pela cor, branco-amarelado, brilho moderado; cheiro e gosto distintos e característicos (resina), agradável; densidade baixa; macia ao corte; grã direita; textura fina.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Cerne e alburno indistintos pela cor, branco-amarelado, brilho moderado; cheiro e gosto distintos e característicos (resina), agradável; densidade baixa; macia ao corte; grã direita; textura fina.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a Madeira de pinus-eliote é fácil de ser trabalhada. É fácil de desdobrar, aplainar, desenrolar, lixar, tornejar, furar, fixar, colar e permite bom acabamento. (IPT,1989b)

Secagem: a Madeira é fácil de secar. (IPT,1989b)

USOS

- Leve interna, estrutural:
 - ripas
 - partes secundárias de estruturas
- Leve interna, utilidade geral:
 - cordões
 - guarnições
 - rodapés
 - forros
 - lambris
- Uso temporário:
 - fôrmas para concreto
 - pontaletes
 - andaimes

Mobiliário:

- Utilidade geral:
 - móveis estândar
 - partes internas de móveis inclusive daqueles decorativos

Outros usos:

- cabos de vassoura
- palitos
- chapas compensadas
- lâminas decorativas
- peças torneadas
- artigos de esporte e brinquedos
- embalagens
- bobinas e carretéis
- pincéis

TAIUVA

(*Maclura tinctoria* (L.) D. Don ex Steud., Moraceae)

Outros nomes: amoreira, amarelinho, amoreira-branca, amoreira-de-espinho, jataíba, limãorana, limorana, moreira, pau-amarelo, runa, tajuba, tatajiba, tatajuba, tatajuba-de-espinho, tatané, taúba.

Ocorrência: Brasil: Amazônia, Mata Atlântica, Acre, Amapá, Amazonas, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rondônia, São Paulo.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne amarelo-limão quando recém cortado, tornando-se castanho-claro-amarelado, alburno branco-amarelado; madeira dura.

DURABILIDADE / TRATAMENTO

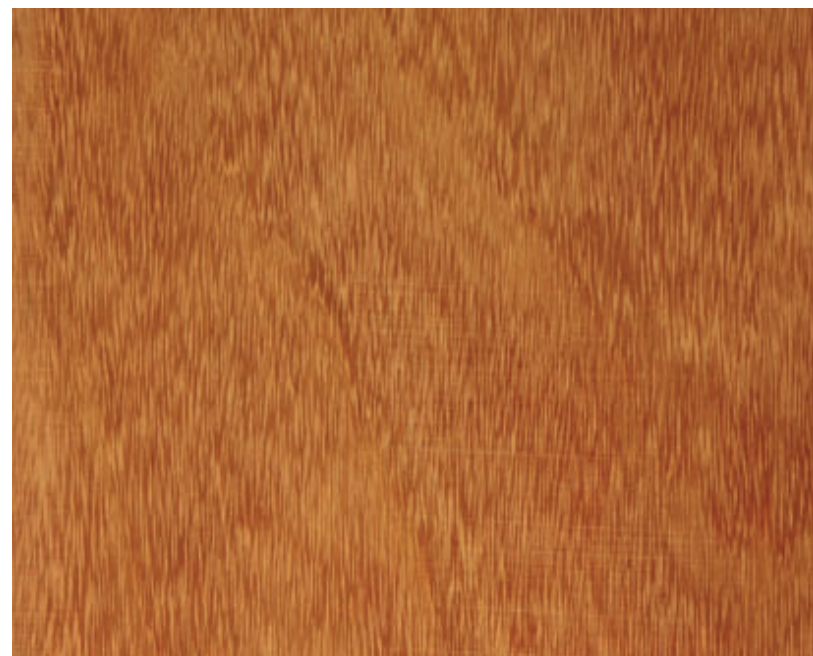
Durabilidade natural: apresenta alta resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos apodrecedores causadores de podridão branca e parda e cupins-de-Madeira-seca) (IPT,1989a; Chudnoff,1979)

Tratabilidade: cerne não tratável com creosoto (retenção de oleossolúvel abaixo de 10 kg/m³) e nem com CCA-A (retenção de hidrossolúvel abaixo de 4 kg/m³) (IBAMA,1997b)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: na Madeira de taiuva o aplainamento é regular, a colagem e fixação por pregos e parafusos é moderadamente fácil e apresenta bom acabamento (IPT/SCTDE,1997)

Secagem: a secagem é considerada fácil, mas com defeitos (IPT/SCTDE,1997) Durante a secagem ao ar (de moderada a rápida) podem ocorrer rachas e empenamento (Chudnoff,1979)



USOS

- Pesada externa:
 - cruzetas
 - estacas
 - escoras
 - dormentes ferroviários
- Pesada interna:
 - vigas
 - caibros
- Leve em esquadrias:
 - batentes
 - janelas

Assoalhos:

- tacos
- tábuas
- parquetes

Mobiliário:

- Alta qualidade:
 - revestimento (lâmina) de móveis decorativos
 - peças torneadas

Outros usos:

- lâminas decorativas
- chapas compensadas
- cabos de ferramentas
- embarcações (coberturas, pisos, forros)
- degrau de escadas singelas ou extensíveis

TAUARI

(Couratari oblongifolia)

Outros nomes: estopeiro, imbirema, tauari-ama-relo, tauari-morão.

Ocorrência: Brasil - Amazônia, Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia.

Características sensoriais: cerne e alburno indistintos pela cor; branco-amarelado a bege-amarelado-claro; brilho moderado; cheiro variável de pouco perceptível a perceptível, neste caso, desagradável, gosto levemente amargo; densidade média; macia ao corte; grã direita; textura média.

DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: apresenta baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos e cupins) (iPt, 1989a). Algumas espécies apresentam tendência à mancha azul, causada por fungos manchadores, devendo ser utilizadas secas e protegidas da umidade (ibama, 1997a). Em ensaio de campo, em contato com o solo, esta madeira foi considerada como não durável, com vida inferior a dois anos (Jesus et al., 1998).

Tratabilidade: a madeira de tauari, em ensaios de laboratório, quando submetida a tratamento sob pressão, demonstrou ser permeável às soluções preservantes (iPt, 1989a).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a madeira de tauari é moderadamente macia ao corte, apresentando bom acabamento, embora às vezes a superfície que com aparência felpuda. Algumas espécies possuem sílica, o que contribui para desgastar as ferramentas (Jankowsky, 1990).

Secagem: a velocidade da secagem ao ar é moderada, com leve tendência ao empenamento e rachaduras superficiais. A secagem em estufa é rápida, sem defeitos significativos (Jankowsky, 1990). Couratari guianensis pode apresentar problemas de secagem como rachaduras e torcimentos moderados (ibama, 1997a).



USOS

- Leve interna, esquadrias: portas, janelas, venezianas
- Leve interna, estrutural: ripas, partes secundárias de estruturas
- Leve interna, utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés, forros, lambris

Mobiliário

- Utilidade geral: móveis estândar, estruturas de móveis, partes internas de móveis inclusive daqueles decorativos

Outros usos:

- lâminas
- chapas compensadas
- embalagens
- peças encurvadas ou curvadas
- cabos de vassoura
- artigos de esporte e brinquedos
- decoração e adorno
- instrumentos musicais ou parte deles
- lápis
- palitos
- bobinas e carretéis

Pode substituir: madeiras usadas em construção leve, estrutural, decorativa ou de utilidade geral, tais como cedro, cedrorana, curupixá, freijó, louro-vermelho, tachi e outras.

TECA

(*Tectona grandis* L.f., Verbenaceae.)

Outros nomes: teca

Ocorrência: Brasil -Mato Grosso, Pará.

obs: árvore nativa na Índia, Mianmar, Paquistão, Tailândia, Laos, Vietnã, Camboja e plantada em diversas regiões. Na América é cultivada em diversos países, destacando-se o Brasil.

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne castanho-amarelado passando a castanho escuro, com listras escuras; densidade média; grã direita, ondulada ou entrecruzada; textura grossa.



DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: A madeira de teca apresenta alta resistência ao ataque de fungos e insetos porém susceptível ao ataque de organismos marinhos. Apresenta alta durabilidade quando sujeita às intempéries. (Flynn Jr. & Holder, 2001)

Tratabilidade: apresenta baixa permeabilidade às soluções preservativas quando submetida à impregnação sob pressão. (IPT/SCTDE, 1997)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A teca tem de aplainamento, torneamento, furação, lixamento e colagem fáceis. (IPT/SCTDE, 1997) A presença de sílica pode provocar o desgaste de ferramentas.

Secagem: A secagem é lenta com a ocorrência de pouquíssimos defeitos. (Flynn Jr. & Holder, 2001)

USOS

- Leve em esquadrias:
 - portas
 - janelas
- Leve interna, decorativa:
 - lambris
 - painéis
 - forros

Assoalhos:

tacos
tábuas

Mobiliário:

- Alta qualidade:
 - móveis decorativos
 - móveis finos

Outros usos:

embarcações (coberturas, pisos, forros)
lâminas decorativas
decoração e adorno (escultura e entalhe)

LISTA DE MADEIRAS SELECIONADAS



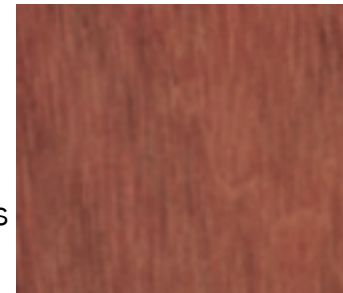
CUMARU > Madeira Pesada. Bem resistente e estável.



IPÊ > Bastante resistente. Madeira bruta é meio amarelado mas depois de acabado cor fica escuro.



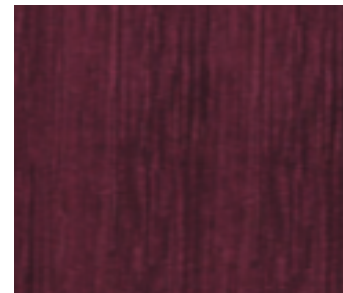
EUCALIPTO > é considerada fácil de ser desdobrada quando utilizados os métodos adequados.



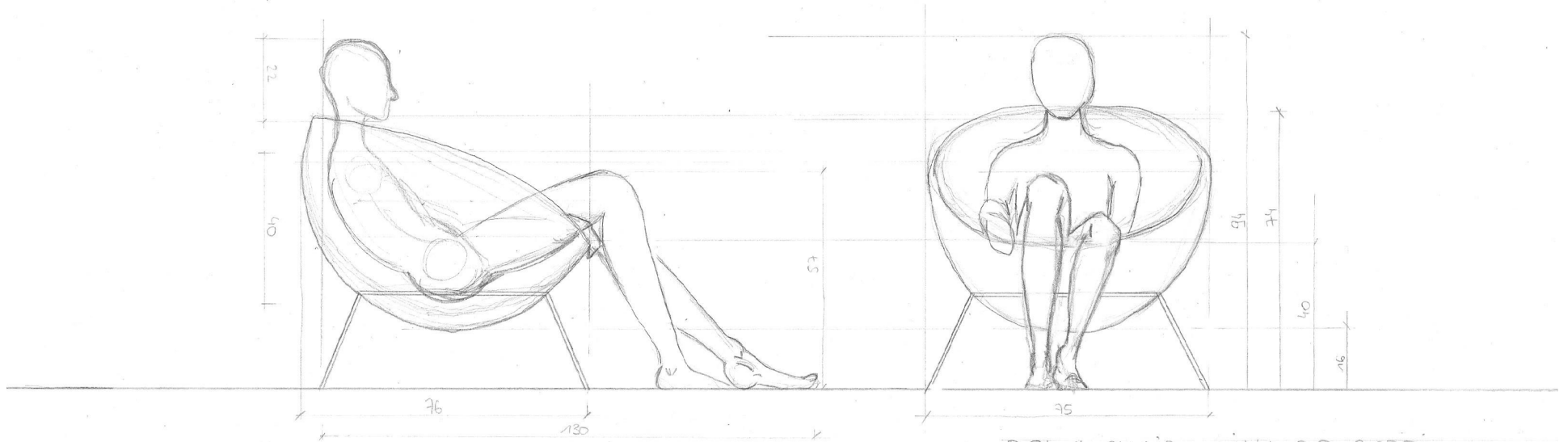
JATOBÁ > Madeira pesada. Textura média e moderadamente estável.



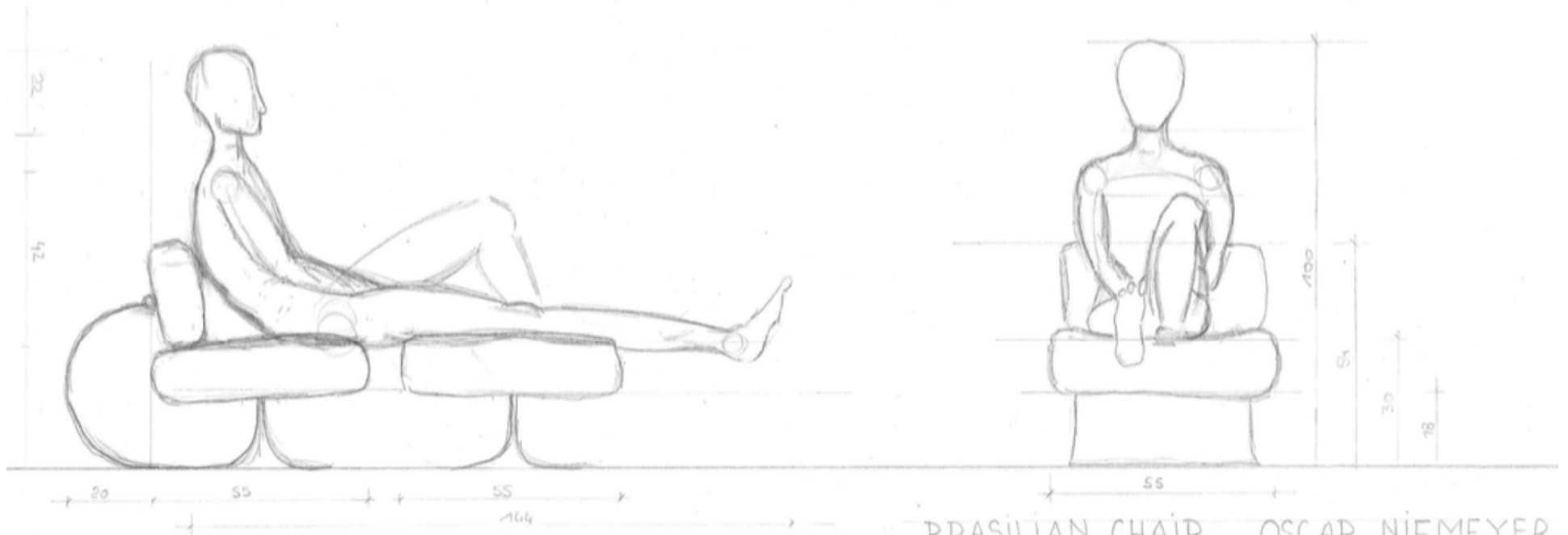
FREIJÓ > Madeira de densidade média.



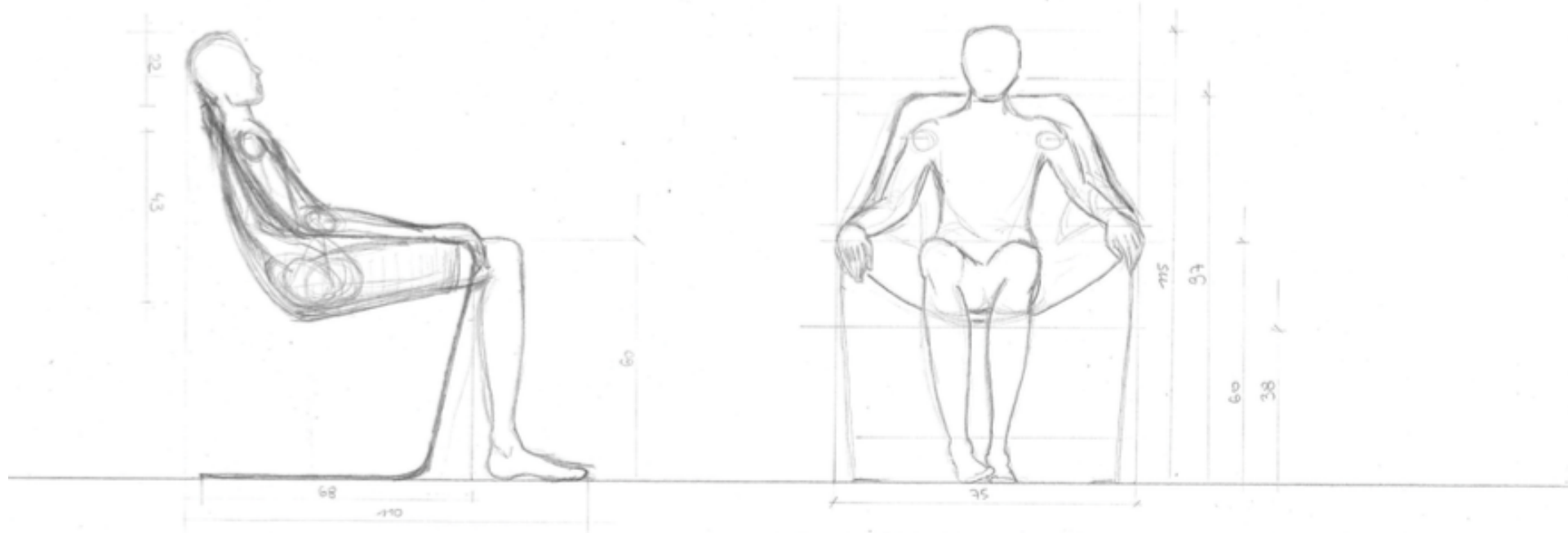
PAU-ROXO > madeira resistente, fácil de colar e apresenta bom acabamento.



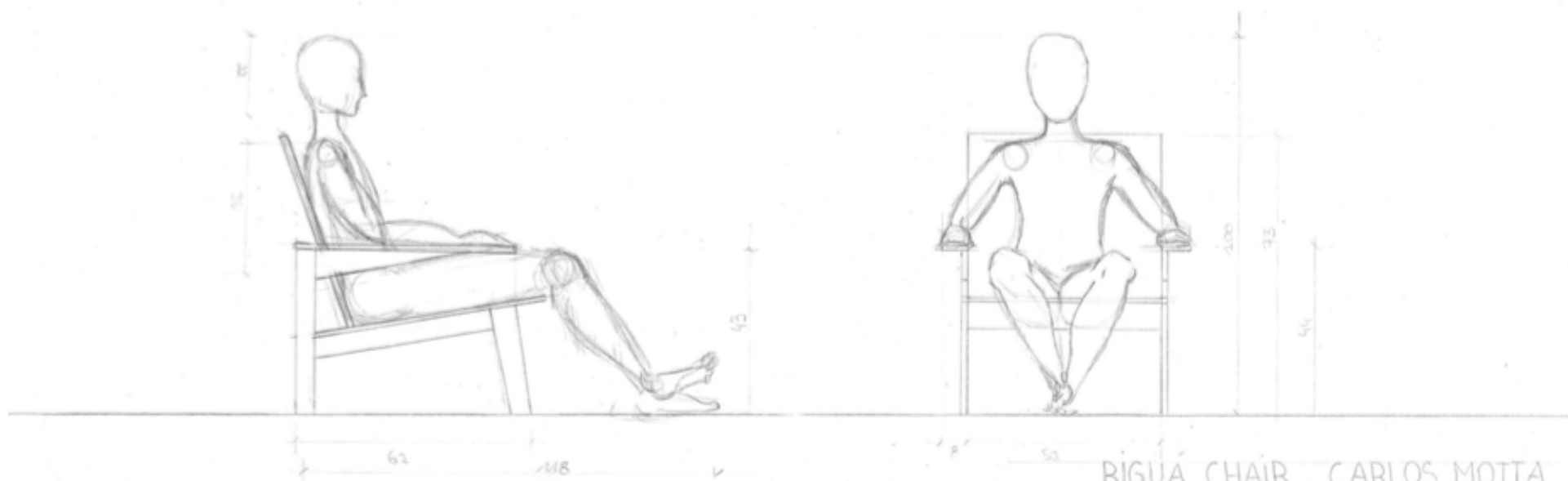
BOWL CHAIR - LINA BO BARDI



BRASILIAN CHAIR - OSCAR NIEMEYER



PAULISTANO CHAIR - PAULO MENDES DA ROCHA



BIGUÁ CHAIR - CARLOS MOTTA

BIBLIOGRAFIA

SENNETT, Richard. "O Artífice"

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

<http://www.ambiente.sp.gov.br>

<http://www.remade.com.br/madeiras>

http://www.ipt.br/informacoes_madeiras

www.moritoebine.com